



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Технологія та розрахунок малих архітектурних форм»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 187 Деревообробні та меблеві технології
Освітня програма « Деревообробні та меблеві технології »
Рік навчання 3/2 (СТ), семестр 6/3
Форма здобуття вищої освіти денна
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська

Лектор навчальної
дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)
URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України

Спірочкін Андрій Костянтинович

spirochkin@nubip.edu.ua

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Технологія та розрахунок малих архітектурних форм» є частиною ОП спеціальності 187 – Деревообробні і меблеві технології. Відноситься до вибіркових дисциплін, загальна кількість 120 годин, в т.ч. лекції – 30 год, лабораторні роботи – 30 год, самостійна робота – 60 год.

Метою вивчення дисципліни є професійна підготовка інженерів-технологів спеціальності „Деревообробні та меблеві технології” в галузі виробництва конструкційних деталей, елементів та вузлів для малих архітектурних форм, ознайомлення з архітектурно-будівельним і технологічним проектуванням швидкокомтованих конструкцій з деревини, виготовленням та монтажем елементів частин малих архітектурних форм із деревини.

Форма контролю – екзамен

Компетентності ОП:

інтегральна компетентність (ІК): здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі деревообробних та меблевих технологій

спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК02. Здатність враховувати у деревообробних і меблевих технологіях особливості будови та властивості деревини, деревинних матеріалів і деревинних композитів.

СК03. Здатність виконувати розрахунки на міцність продукції деревообробки, основних конструкційних елементів виробів з деревини і меблевих виробів.

СК04. Здатність застосовувати у деревообробних та меблевих виробництвах нормативні документи з якості, стандартизації, метрології та сертифікації.

СК05. Здатність обґрунтовувати вибір і визначати витрати сировини та матеріалів у виробництві пилопродукції, обґрунтовувати і розробляти технологічні процеси лісопиляльно-деревообробного виробництва.

СК08. Здатність проектувати вироби з деревини та меблеві вироби і розробляти відповідну конструкторсько-технологічну документацію, обґрунтовувати вибір і визначати витрати деревини, деревинних та інших матеріалів для виготовлення виробів з деревини та меблевих виробів, обґрунтовувати і розробляти технологічні процеси їхнього виробництва.

СК09. Здатність обґрунтовувати вибір, визначати витрати основних та допоміжних лакофарбових матеріалів і здійснювати контроль їхніх характеристик, обґрунтовувати та розробляти технологічні процеси опорядження.

СК10. Здатність забезпечувати ефективність технологічних процесів з дотриманням правил безпечної роботи і охорони навколишнього середовища, оцінювати екологічні ризики та передбачати заходи щодо їх зменшення.

СК11. Здатність застосовувати спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для проектування виробів з деревини та меблевих виробів і технологічних процесів виготовлення продукції деревообробних та меблевих виробництв.

Програмні результати навчання (ПРН) ОП:

ПРН06. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній та довідковій літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію, застосовувати її для розв'язання спеціалізованих складних задач деревообробних та меблевих виробництв.

ПРН09. Здійснювати контроль та аналіз параметрів деревини, деревинних, клейових, опоряджувальних й інших використовуваних матеріалів із застосуванням сучасного обладнання та відповідно до чинних методик та інструкцій.

ПРН10. Раціонально використовувати сировинні, матеріальні та енергетичні ресурси на деревообробних і меблевих виробництвах, забезпечувати дотримання вимог щодо охорони навколишнього середовища.

ПРН12. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі, що пов'язані з проектуванням виробів з деревини та меблевих виробів, розрахунком витрати деревини, деревинних та інших матеріалів, розробленням технологічних процесів, режимів роботи обладнання та веденням технологічного процесу, виконанням технологічних та інженерних розрахунків.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні, самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінюван ня
Модуль 1. Загальна характеристика малих архітектурних форм із деревини				
Тема 1. Вступ. Архітектурно-будівельні рішення у малих архітектурних формах (МАФ) із деревини. Основні техніко-економічні показники МАФ.	2/-/4	Знати: - особливості вивчення та оцінювання дисципліни; - основні положення, що виносяться для вивчення - загальну інформацію про МАФ	Вивчити теоретичний матеріал	—
Тема 2. Основні конструктивні елементи МАФ.	2/2/2	Знати: - з яких конструктивних елементів може складатися МАФ Вміти: - підбирати сировину для МАФ	Виконання самостійної роботи, захист в аудиторії.	—
Тема 3. Технологія проектування і виготовлення дерев'яних альтанок	2/-/4	Знати: - способи проектування дерев'яних альтанок; Вміти: - створювати проект альтанки	Вивчити теоретичний матеріал	—

Тема 4. Технологія проектування виготовлення перлоги і	2/4/2	Знати: - способи проектування дерев'яних перлог; Вміти: - створювати проект перлоги	Вивчити теоретичний матеріал Здача лабораторної роботи	—
Тема 5. Загальна характеристика швидкокомпонованих конструкцій	2/-/4	Знати: Класифікацію і характеристику швидкокомпонованих конструкцій	Вивчити теоретичний матеріал	—
Тема 6. Основні конструктивні елементи МАФ із деревини	2/2/4	Знати: З яких елементів складаються МАФ Розрізняти: Конструктивні елементи Оцінювати: - ефективність вибору матеріалів	Здача лабораторної роботи	—
Тема 7. Сировина та матеріали в елементах конструкцій МАФ із деревини. Вимоги до дерев'яних деталей і виробів .	2/4/4	Знати: - матеріали які використовуються для виготовлення МАФ Вміти: - підбирати матеріали для різних конструктивних елементів	Написання модульної контрольної роботи	—
Всього за модуль 1				100
Модуль 2. Технологічні процеси проектування і виготовлення малих архітектурних форм із деревини				
Тема 8. Розрахунок фундаментів. Основні положення розрахунку дерев'яних конструкцій за граничними станами. Нормативна документація	2/2/8	Знати: - Характеристику і вимоги до підбору фундаментів;	Вивчити теоретичний матеріал Здача лабораторної роботи Виконання самостійної роботи — захист в аудиторії.	—
Тема 9. Види навантажень на МАФ із деревини та методи їх розрахунку.	4/4/8	Знати: - методику визначення межі міцності дерев'яних балок	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної	—

Розрахунок обсягу основних будівельних матеріалів		Вміти: - розраховувати межу міцності дерев'яної балки на згин	роботи – захист в аудиторії.	
Тема 10. Технологічність будівельних матеріалів, конструкцій деревини. 3	4/2/4	Знати: - технологію виготовлення конструкційних елементів МАФ Оцінювати: - ефективність використання різних матеріалів	Вивчити теоретични й матеріал Здача лабораторн ої роботи	–
Тема 11. Системи автоматизованого проектування МАФ із деревини	2/4/8	Знати: Програмне забезпечення для проектування МАФ Вміти: - підбирати комп'ютерні програми для проектування МАФ	Вивчити теоретични й матеріал Виконання самостійної роботи – захист в аудиторії.	–
Тема 12. Технологія виробництва деталей і елементів МАФ. Обладнання та устаткування виготовлення деталей і конструктивних елементів МАФ. Механізація та автоматизація виробництв	2/2/4	Знати: - особливості технології виготовлення МАФ Вміти: -розраховувати продуктивність і завантаженість обладнання	Вивчити теоретични й матеріал Здача лабораторн ої роботи.	–
Тема 13. Шляхи підвищення довговічності дерев'яних конструкцій. Захист деревних конструкцій. Технологія захисного оброблення	2/4/4	Знати: - способи підвищення довговічності дерев'яних конструкцій Вміти: -підбирати захисні матеріали	Здача лабораторн ої роботи. Написання модульної контрольної роботи	100
Всього за модуль 2				100
Всього за семестр				70
Екзамен				30

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням адміністрації інституту), пропущені заняття обов'язково потрібно відпрацювати – прочитавши лекційний матеріал в навчальному порталі.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	незараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**Основні**

1. Пінчевська О.О., Марченко Н.В., Методичні вказівки до вивчення курсу з дисципліни «Технологія столярно-будівельного виробництва та дерев'яного домобудування» для студентів спеціальності «Технологія деревообробки». К.: НУБіП України, 2010. 96 с.
2. Ференц О.Б., Максимів М.В. Технологія столярних виробів Навчальний посібник. Частина 1. Львів: НЛТУ України, 2011. 400с.
3. Ференц О. Б. Технологія столярних виробів: Конспект лекцій. Львів: УкрДЛТУ, 2004. 336с.
4. Мацюк Р.І. Технологія столярно-будівельних виробів. Навч.посібник. – К: ІЗМН. 1998. 83 с.
5. Ференц О.Б. Технологія столярно-будівельних виробів. Конспект лекцій. Львів. 1997. 196 с.
6. Прокопович Б.В. Основи проектування столярно-меблевих виробництв. Навчальний посібник. К.: ІЗМН. 1998. 303 с.
7. Нормативно-довідкові матеріали у виробництві столярно-будівельних виробів. Львів. 1998. 35с.

Допоміжні

1. ДСТУ Б В.2.6-23-2001. Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні. Загальні технічні умови.
2. ДСТУ Б В.2.6-24-2001. Конструкції будинків і споруд. Блоки віконні дерев'яні зі склопакетами. Технічні умови.
3. ДСТУ Б В.2.6-28:2006. Конструкції будинків і споруд. Замки і заскочки для дверей. Технічні умови.
4. ДСТУ prEN 385-2001. З'єднання дерев'яних конструкцій шипові. Функціональні та мінімальні виробничі вимоги.

5. ДСТУ EN 13227:2007. Покриви дерев'яні для підлоги. Поштучний клеєний паркет. Загальні технічні умови.
6. ДСТУ EN 13226:2007. Покриви дерев'яні для підлоги. Суцільні паркетні планки з пазами та(або) гребенями. Загальні технічні умови.
7. ДСТУ EN 13017-2:2004. Щити дерев'яні. Класифікація за зовнішнім виглядом. Частина 2. Листяна деревина.
8. ДСТУ EN 12775:2004. Щити дерев'яні. Класифікація та термінологія.